

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan los Programas de Doctorado Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad Autónoma de Madrid	Facultad de Ciencias (MADRID)	28027060	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Doctorado	Química Agrícola		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Química Agrícola por la Universidad Autónoma de Madrid			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Agustín Gárate Ormaechea	Catedrático de Universidad		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	15338777P		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
María José Sarro Casillas	Adjunta al Rector para la Coordinación Académica		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	01393501T		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
José María Carrascosa Baeza	Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	05214426G		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
C/ Einstein, 1. Edificio Rectorado. Ciudad Universitaria de Cantoblanco	28049	Madrid	676516631
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
majose.sarro@uam.es	Madrid	914973970	
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.			
		En: Madrid, AM 16 de enero de 2013	
		Firma: Representante legal de la Universidad	

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctorado	Programa de Doctorado en Química Agrícola por la Universidad Autónoma de Madrid	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Química		Ciencias del medio ambiente		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)		Universidad Autónoma de Madrid		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
El Programa de Doctorado en Química Agrícola de la UAM tiene una trayectoria de más de 30 años. Consiguió la Mención de Calidad en el año 2006, referencia MCD 2006-00273, y recientemente el Programa de Doctorado en Química Agrícola ha obtenido la Mención hacia la Excelencia (MEE2011-0740). El Programa ha tenido una demanda razonable de alumnos, con un profesorado experimentado adscrito al mismo que ha conseguido los proyectos de investigación necesarios para la realización de las tesis doctorales. Las tesis leídas en los últimos años han sido, 2004: 3, 2005: 5, 2006: 4, 2007: 3, 2008: 1, 2009: 2, 2010: 6, 2011: 3. La media aproximada es de 35 tesis presentadas cada 10 años. Las tesis leídas han dado lugar a más de un centenar de trabajos publicados en revistas científicas con índices de impacto notable. En la actualidad hay 16 doctorandos inscritos en nuestro Programa de Doctorado que están realizando sus trabajos de tesis doctoral. El Programa de Doctorado propuesto está relacionado con distintas áreas de investigación y sectores industriales, que van desde la producción agrícola (sector primario), al control de la calidad alimentaria, pasando por la investigación de nuevos fertilizantes, la valorización de residuos y la recuperación de suelos contaminados. Los proyectos de investigación que se vienen desarrollando, tanto los financiados por organismos públicos como los realizados con empresas del sector, posibilitan una buena formación científico-técnica de nuestros doctorandos, así como una adecuada interacción con los sectores productivos relacionados. Podemos decir que existe una alta demandas de profesionales que se formarán en el doctorado de Química Agrícola, ya que estamos hablando de una Química aplicada, multidisciplinar, que cubre un espacio entre la Química básica, la Ingeniería Agronómica, la Biología, la Agroalimentaria.... Por poner algunos ejemplos cabe destacar: - Sector de producción de materias primas de origen vegetal (agricultura en general, horticultura, fruticultura, ornamentales, producción de piensos, etc). Tanto para una agricultura tradicional y sostenible, pero sobre todo para las prácticas agrícolas más actuales (agricultura ecológica, cultivos protegidos, fertirrigación, etc), la demanda de doctores profesionales que conozcan y apliquen los principios químicos en estos sistemas es creciente. Esta demanda no sólo procede de las empresas del sector, sino también de consultoras y laboratorios de análisis que ofrecen sus servicios a las empresas productoras (Laboratorio Arbitral de MAPA, de las comunidades autónomas y de estaciones enológicas, Grupo Cayacea, Agriquem, Dengra, LAV, etc). - Sector de fertilizantes y fitosanitarios, en el cual se requiere de doctores con conocimientos y capacidad de investigación en los productos, su acción y correcto uso para mejorar la producción y calidad y minimizar el impacto ambiental. Cabe destacar el gran apoyo incondicional que este sector ha mostrado en actividades docentes e investigadoras previas en esta Universidad como el de Fertiberia, Yara (Noruega), Canarias Explosivos, Syngenta (Suiza), Compo, Sapeco (Bélgica), Tradecorp, Inabonos, Mirat, SQM (Chile), Tesserderio Chemie (Bélgica), HeroGra, Gat fertilizantes, y otras más específicas, las cuales demandan doctores en Química Agrícola. Igualmente hemos recibido muestras de interés de centros de investigación aplicados como el CIFA de Córdoba, IVIA, ANACLA, Las Palmerillas.... - Sector Alimentario. Cada vez más los grandes grupos del sector alimentario abarcan todo el proceso productivo y de transformación, así como de búsqueda de una mejor calidad y seguridad alimentaria, todo ello con el máximo respeto al medio ambiente. Estas actividades son objeto de la Química Agrícola, por lo que también existe una demanda concreta por parte de este sector. Cabe destacar las colaboraciones previas con Nestlé y Vegnat, distintas empresas del sector Vitivinícola (Bodegas Cune, Bodegas CVNE, Pago de Carraovejas) y del Olivar (Oleoestepa), y apoyo al doctorado de la industria cervecera, vitivinícola, panificadora y láctea. - Sector de gestión de residuos. Una buena parte de los residuos urbanos, de los propios residuos agrícolas y ganaderos y de la propia industria agroalimentaria tienen como fin su aplicación a la agricultura. El conocimiento químico de los procesos de transformación y de adecuación de estos residuos, así como de su posterior uso es objeto de la Química Agrícola, por lo que ayuntamientos, empresas de gestión de residuos (Inima Servicios Europeos del Medio Ambiente, S.A., ENRESA, Tirmadrid), consultorías (ENESA, Pons, etc...) están abiertos a la incorporación de Doctores en Química Agrícola. Es de señalar como antiguos alumnos de Química Agrícola de la UAM son hoy en día dirigentes o técnicos de este tipo de empresas u organizaciones. Además de esta demanda profesional, el doctorado en Química Agrícola respondería a una demandas social de preparación de científicos con conocimientos y destrezas adecuadas para una minimización del impacto ambiental de los sistemas agrícolas, para el apoyo a nuestros legisladores en temas agrícolas (buen ejemplo es el apoyo que personal de nuestra sección ofrece al MAGRAMA y a la CE en temas de legislación de fertilizantes y seguridad alimentaria, así como en técnicas analíticas para distintos materiales agrícolas) y para una mejor aprovechamiento de residuos. No hay que olvidar que un doctorado de estas características proporciona la capacidad investigadora plena. Aquí debemos incluir a los doctorandos que realizan investigaciones en el IMIDRA, INIA, CSIC (Instituto de CC Ambientales, Instituto del Frío), CIEMAT, etc, y que en la actualidad cursan el Doctorado en Química Agrícola. Esta implicación en los sectores socio-económicos y de I+D+i del sector se hace aún más patente cuando hablamos de doctorandos de Latinoamérica. Nuestro Doctorado tiene una vocación aperturista a Latinoamérica. De hecho ha contado con un buen número de alumnos latinoamericanos, actualmente en puestos de relevancia en sus Universidades o Empresas. Esta demanda sigue creciendo, ya que el desarrollo agrícola en esos países es en estos momentos espectacular y no existen programas de este estilo en toda América Latina. Por tanto nuestro Programa de Doctorado en Química Agrícola tiene un interés estratégico para estudiantes de Centroamérica y Sudamérica, dado la carencia de doctores existente en el sector agroalimentario de países de este entorno geográfico, por lo que se espera que haya una importante demanda potencial. El plan estatal plan estatal de investigación científica y técnica y de innovación 2013-2016 incluye en sus estrategias aspectos relacionados con nuestro doctorado, tanto de "promoción del talento y la empleabilidad", "fomento de la excelencia", "impulso del liderazgo empresarial" y "fomento de I+D

+i orientadas retos de la sociedad". En concreto y en esta última estrategia nuestro programa permite formar a doctores que puedan actuar en los siguientes retos:

“6.4.2. **Reto en seguridad y calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible, sostenibilidad recursos naturales**, investigación marina y marítima”. Son prioridades en materia de I+D+I contempladas en el este punto del Plan Estatal:

- “I. CONSERVACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL, EFICIENTE Y SOSTENIBLE DE LOS SISTEMAS AGROECOLÓGICOS Y DE LOS DE LOS RECURSOS AGROFORESTALES”...., incluyendo aspectos relevantes como: “(i) mejoras tecnológicas, de gestión, manejo y uso eficiente del agua en los regadíos, en los sistemas agroforestales y agroindustriales”...” (ii) gestión integral de los suelos agrícolas”... “(iv) el impacto del cambio global en la expansión de especies colonizadoras, plagas y enfermedades de cultivos así como la determinación de técnicas eficientes de control de las mismas;”...
- “II. MEJORA SOSTENIBLE DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLAS, GANADEROS Y FORESTALES:”... incluyendo “(ii) protección vegetal -diagnóstico, epidemiología y control integrado de plagas y enfermedades y modelos en el uso de productos fitosanitarios”... “(iv) sistemas de producción vegetal” ...,” (v) producción de biomásas, bioproductos y bioenergía”...
- “III. MEJORA Y DESARROLLO DE NUEVOS SISTEMAS, PROCESOS Y TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN Y CONTROL AGROINDUSTRIAL, BIOPRODUCTOS Y BIOREFINERÍAS: “(i) procesos y tecnologías de elaboración, transformación y conservación de alimentos”...,” bioproductos agroindustriales; (ii) bioproductos, biolubricantes, biocombustibles y otros para la alimentación humana, animal y otros usos industriales”...” (v) sistemas inteligentes, flexibles y sensibles de producción, con tecnologías de procesado mínimo y otras emergentes y”...
- “IV. AUMENTAR LA CALIDAD Y SEGURIDAD DE LOS ALIMENTOS Y NUEVOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS: (i) desarrollo de alimentos seguros, nuevos alimentos funcionales, nutraceuticos y otros adaptados al mercado y técnicas para la normalización y la certificación; (ii) procesos de conservación, repercusión en la seguridad alimentaria y nutricional, vida útil de los productos alimenticios y relación con la calidad sensorial; (iii) calidad nutricional de alimentos y sustancias bioactivas”...

“6.4.5. **Reto en acción sobre cambio climático y eficiencia en la utilización de**

recursos y materias primas” Es prioridad temática en materia de I+D+I asociadas a este reto:

“II. EFICIENCIA EN LA UTILIZACIÓN DE RECURSOS Y MATERIAS PRIMAS:”... “(vi) I+D+I en biodiversidad orientada a la conservación, gestión y uso sostenible en coordinación con otras medidas sectoriales”...” (viii) reducción del impacto industrial en el medioambiente, en la salud humana y animal, en la vegetación”... “(x) promover la I+D+I en la búsqueda de alternativas a los contaminantes orgánicos persistentes, los metales pesados, y en general las sustancias y compuestos químicos restringidos”

La implicación de la UAM en estos retos es evidente. De hecho cuenta entre sus grupos de investigación registrado varios incluidos en estas líneas estratégicas y que también participan en el Programa de Doctorado de Química Agrícola:

EXP C-001: Química Agroalimentaria
EXP C-076: Micronutrientes en Agricultura
EXP C-095: Rizosfera
EXP C-129: Metales pesados en plantas superiores. Fitorremediación
EXP C-132: Resistencia de las plantas a metales pesados

En principio se espera que la mayoría de estudiantes que se incorporen al Programa lo sean a tiempo completo. En ese sentido, no se asignarán plazas destinadas a estudiantes con dedicación a tiempo parcial. En el caso de que haya solicitudes de dedicación a tiempo parcial, no deberán superar el 10% del total de plazas.

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
023	Universidad Autónoma de Madrid

1.3. Universidad Autónoma de Madrid

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
28027060	Facultad de Ciencias (MADRID)

1.3.2. Facultad de Ciencias (MADRID)

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
10	10	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.uam.es/normativadoctoradoUAM		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEG0	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
1	Universidad de Bonn	Movilidad de profesores y estudiantes	Público
2	Universidad del Algarve	Movilidad de profesores y estudiantes	Público
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			
Se han establecido dos convenios específicos de colaboración en los niveles de Máster y Doctorado en Química Agrícola con la Universidad de Bonn (Alemania), Instituto de Plant nutrition INRES, y con la Universidad del Algarve (Portugal), con la Facultad de Ciencia y Tecnología (Ver anexo). Ambos convenios se encuentran dentro del marco del Programa Erasmus. Se han establecido contactos con la Universidad de Bolonia (Italia), Prof. A. Rombolá, para llevar a cabo un convenio similar a los de las Universidades de Bonn y del Algarve. Asimismo, es nuestra intención establecer convenios de colaboración de Doctorado con los centros a los que han ido nuestros doctorando para estancias predoctorales, -Dipartimento de Scienze degli Alimenti-Università di Bologna- Polo di Cesena (Italia). -Dipartimento di Produzione Vegetale - Università degli Studi di Milano (Italia) -Lehrstuhl für Bodenkunde. Technische Universität München (Alemania) -Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali- Università degli studi di Udine (Italia) -Grupo "Healthy Soils" de la Liverpool John Moores University (UK) -Stockholm Environment Institute (SEI) en la Universidad de York (UK) El programa de doctorado en Química Agrícola mantiene diversas colaboraciones con las distintas OPIs españolas. Estas colaboraciones se vienen concretando en varios aspectos: participación en proyectos de investigación, impartición de conferencias y seminarios, y la presentación en nuestro Programa de Doctorado de tesis realizadas en sus centros. En estos casos, se designaba a un profesor de nuestro Departamento como Tutor de la Tesis. Las OPIs con las que colaboramos son las siguientes: -CSIC, 1) Instituto de Ciencias Agrarias, Madrid, 2) Instituto de Fermentaciones Industriales, Madrid, 3) Instituto del Frío, Madrid. -CSIC : Aula Dei (Zaragoza), CEBAS (Murcia) y Zaidín (Granada) -INIA, Centro Nacional de recursos fitogenéticos, Finca La Canaleja, Madrid -IMIDRA, Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural y Agrario -CIEMAT, Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas Está previsto firmar los respectivos Convenios Específicos de Colaboración entre los Centros citados y el Programa de Doctorado en Química Agrícola de la UAM, dentro de los Convenios generales que la UAM tiene firmados con los organismos OPI's mencionados. También colaboran con el Programa de Doctorado empresas importantes del sector agrícola como Fertiberia, Syngenta, Tradecorp, Agrichem, Lignotech, etc... Estas colaboraciones han posibilitado la financiación de varias tesis doctorales, a la vez que técnicos y directivos de estas empresas han impartido cursillos y seminarios a nuestros estudiantes.			

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.

CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.

OTRAS COMPETENCIAS

· - ·

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Una vez aprobada, la oferta de programas de doctorado será difundida a través de la Universidad (<http://www.uam.es/ofertadoctorados>) y de la Facultad (<http://www.uam.es/ss/Satellite/Ciencias/es/1242664710963/listado/Doctorado.htm>). En estas páginas se encuentra la información actualizada de todos los programas de doctorado ofertados por la Universidad/Facultad, con enlaces a las páginas propias de cada programa de doctorado, donde se encuentra una información más detallada y exhaustiva sobre el profesorado, líneas de investigación, perfil de ingreso, actividades formativas, etc.

En las mismas páginas web se encuentra también información sobre la normativa y los procedimientos específicos para la gestión de las Enseñanzas de Doctorado de la UAM: requisitos y calendario de acceso, admisión, tesis en cotutela, tesis con mención internacional, presentación tesis doctoral, etc., así como del procedimiento para la matriculación.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado en Química Agrícola (ver composición en 3.2.) también divulgará información sobre el mismo a través de:

- Jornadas informativas dirigidas a estudiantes de grado y máster en la UAM
- Estimulación de la captación de estudiantes con buen expediente a través de la búsqueda de financiación para contratos predoctorales
- Contactos con otros grupos de investigación, centros de investigación (CSIC de Madrid, Instituto de Ciencias Agrarias ICA, de Murcia CEBAS, de Zaragoza Aula Dei, IMIDRA y CIEMAT de Madrid), universidades (Universidad Pública de Navarra, Universidad del País Vasco,...), y empresas (Fertiberia, Syngenta, Tradecorp, Agrichem, Lignotech).
- El programa de doctorado en Química Agrícola tiene una clara vocación internacional, por lo que también se realizará despliegue informativo una vez al año en los distintos centros relacionados con el programa. En especial se hará hincapié en centros de Latino América, con los que ya se tiene una relación fluida y se dispone de una base de datos importante.

La web del Programa de Doctorado en Química Agrícola a disposición de los estudiantes se encuentra en la siguiente dirección: http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242665203783/1242665191369/doctorado/doctorado/Doctorado_en_Quimica_Agricola.htm. Así mismo, se confeccionarán trípticos informativos sobre el Programa de Doctorado en Química Agrícola con información detallada de las líneas de investigación, profesorado, competencias y otros datos de interés.

Finalmente, también está prevista la comunicación directa con los candidatos, previa a su matriculación. Esta se podrá realizar a través del personal del Centro de Estudios de Posgrado, de la Secretaría del Programa de Doctorado y también, a través de los Coordinadores y de los vocales de la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

El Programa de Doctorado en Química Agrícola de la UAM está dirigido o recomendado para estudiantes de distintos Grados, Licenciaturas e Ingenierías, que hayan realizado un curso Máster, bien en Química Agrícola y Nuevos alimentos o algún otro Máster de un perfil similar. Los Grados más próximos al Programa son los de Química, Biología, Ciencias Ambientales y Ciencias de los Alimentos; y las Ingenierías, las de Agronomía y afines.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Con carácter general, para el acceso y admisión a las enseñanzas de Doctorado se aplicará lo dispuesto en los 6 y 7 del R.D 99/2011 de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de Doctorado, así como en los artículos 8 y 9 de la Normativa de Enseñanzas Oficiales de Doctorado de la UAM (

<http://www.uam.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3DNormativa+Ense%C3%B1anzas+Oficiales+de+Doctorado+de+la+UAM-CG+23-03-2012.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1242704186904&ssbinary=true>

):

Acceso:

1. Con carácter general, para el acceso a un Programa Oficial de Doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado (o equivalente) y de Máster Universitario.
2. Asimismo podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:
 - a) Estar en posesión de un título universitario oficial español (o de otro país integrante del EEES) que habilite para el acceso al máster de acuerdo con lo establecido por el RD 1393/2007 de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 ECTS en el conjunto de los estudios universitarios oficiales, de los que al menos 60 ECTS deberán ser de nivel de máster.
 - b) Estar en posesión de un título universitario oficial español de Graduado cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 ECTS. En este caso, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación investigadora, deberán cursar los complementos de formación equivalentes en valor formativo a los créditos de investigación procedentes de estudios de máster.
 - c) Los titulados universitarios que hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.
 - d) Estar en posesión de un título oficial obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, siempre que acrediten un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles de Máster Universitario y que faculten, en el país de origen, para el acceso a estudios de Doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título extranjero del que esté en posesión el doctorando ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a las enseñanzas de Doctorado.
 - e) Estar en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el RD 778/98, de 30 de abril, o hubieran alcanzado la Suficiencia Investigadora según lo regulado por el RD 185/85, de 23 de enero.

f) Estar en posesión de otro título español de doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.

Perfil de acceso:

Para su acceso al programa de doctorado de Química Agrícola los estudiantes deberán tener conocimientos generales de Química Agrícola, incluyendo sobre el sistema suelo-planta, agroquímicos, aspectos medioambientales y de calidad y transformación de los productos agrícolas. Estos conocimientos se adquieren en distintas licenciaturas y másteres Universitarios y en particular en el máster en Química Agrícola y Nuevos Alimentos de la UAM. Igualmente debe ser capaz de enfrentarse al proceso de investigación. Esta capacidad es demostrable, por ejemplo, por la realización de algún tipo de trabajo o tesis fin de máster. Por todo ello se requiere que los alumnos sean licenciados, ingenieros o graduados en ramas afines a la Química, la Biología, la Agronomía, CC Ambientales y CC de la Alimentación. Otras ramas de la ciencia serán valorables pero podrían requerir de actividades formativas como luego se indicarán. Para el acceso de estudiantes de habla española al Programa de doctorado de Química Agrícola se requieren conocimientos de Inglés a nivel hablado y escrito B1 de UAM o equivalente. Otros estudiantes podrán acceder con un nivel de inglés B2 de la UAM o equivalente y un compromiso de aprendizaje del Español.

Comisión Académica del Programa de Doctorado

El órgano que llevará a cabo el proceso de Admisión de es la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Química Agrícola. La composición de la misma es la siguiente: el Coordinador del Programa de Doctorado, el Director del Departamento (o persona delegada), el Coordinador del itinerario de "Agrosistemas y Medio Ambiente" del Máster en Química Agrícola y Nuevos Alimentos y un representante de los profesores del Programa. La Comisión Académica del Doctorado realizará, además, las funciones de seguimiento y control de varios de los aspectos del Programa de Doctorado en Química Agrícola que se describen en los correspondientes apartados.

Criterios de Admisión:

La selección de los alumnos que cumplan con los requisitos de Acceso al Doctorado y que soliciten ser admitidos en el Programa de Química Agrícola, la realizará la Comisión Académica de Doctorado. Los criterios serán en primer lugar la disponibilidad de plazas, y asimismo la formación y currículum de los candidatos. En caso necesario se realizaría una entrevista con los candidatos. En el apartado 5.2. se especifica la asignación de tutor y de director de la tesis doctoral.

En concreto se valorará:

85% formación previa: Titulación afín (35%), Máster (35%), Otras actividades incluyendo las profesionales (15%)

10 % Actividad investigadora previa: proyectos, comunicaciones y publicaciones

5 % Adecuación de la propuesta previa de plan de trabajo a algún proyecto financiado.

Aunque es durante los estudios de doctorado cuando el estudiante adquirirá las competencias y habilidades relacionadas con la investigación científica, el esfuerzo realizado en este sentido durante el máster y en actividades previas a la incorporación al programa de doctorado puede ayudar a compensar aspectos dudosos de la formación previa del estudiante. Es por eso que se le da una valoración del 10% a este aspecto.

Si bien se consideran como criterios fundamentales los relacionados con la formación del doctorando también se consideran aquellos relacionados con la viabilidad de la tesis doctoral. Es un hecho que uno de los factores que inciden en el abandono del programa lo representa la falta de financiación del trabajo experimental. Aunque el plan de trabajo definitivo debe ser desarrollado durante el inicio del periodo predoctoral, su adecuación a un proyecto financiado puede ser un apoyo a la candidatura del doctorando a Programa de doctorado. No se trata por tanto de valorar en sí el plan de trabajo sino si existe o no apoyo por algún proyecto de investigación financiado

Estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad

Los aspirantes al Programa de Doctorado con necesidades educativas especiales derivadas de su discapacidad deberán dirigirse, en primera instancia, al Coordinador del programa de Doctorado, para ponerlo en su conocimiento. Así mismo, se dirigirá al a la Oficina de Acción Solidaria y Cooperación , para resolver (junto con el Coordinador) las necesidades específicas de cada aspirante, ofreciéndole información, asesoramiento y orientación.

La Oficina de Acción Solidaria y Cooperación dependiente del Vicerrectorado de Cooperación y Extensión Universitaria de la UAM, nacida en octubre de 2002, tuvo como uno de sus objetivos fundamentales la creación y consolidación del Área de Atención a la Discapacidad, que ofrece atención directa a toda la Comunidad Universitaria (estudiantes, profesorado y personal de Administración y Servicios). Su objetivo es garantizar la igualdad de oportunidades y la plena integración del estudiantado universitario con discapacidad en la vida académica universitaria, así como la promoción de la sensibilización y concienciación de todos los miembros de la comunidad universitaria.

La UAM ofrece al alumnado con discapacidad el desarrollo personal y un amplio abanico de posibilidades de formación. Una de las actividades que realiza el Área de Atención a la Discapacidad es la información, asesoramiento, atención personalizada y detección de las necesidades personales y académicas que puedan tener los estudiantes de la UAM. En este sentido, ha elaborado una "Guía Universitaria para Estudiantes con Discapacidad" (http://www.uam.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=pragma&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3Dguia_disc_uam.pdf&blobheadervalue2=public&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1242687515798&ssbinary=true) que tiene como objetivo disipar y eliminar el desconocimiento que aún hoy existe sobre la incorporación del alumnado universitario con discapacidad, presentando toda la información necesaria sobre los apoyos, servicios y recursos que la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) dispone para estos estudiantes.

Desde el Área de Atención a la Discapacidad también se evalúan las necesidades específicas de cada estudiante, con el objetivo de informar objetivamente al profesorado sobre las adaptaciones que son necesarias realizar, en cada caso. En esta línea de trabajo se encuentra la edición y distribución del " **Protocolo de Atención a personas con discapacidad en la Universidad**" (<http://www.uam.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=pragma&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3Dprotocolo.pdf&blobheadervalue2=public&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1242687515829&ssbinary=true>) , una guía orientativa y de apoyo que contiene pautas generales que pueden ser útiles al tratar con una persona con discapacidad y que contribuye a reducir las situaciones de desorientación que provoca la falta de información y el desconocimiento de las dificultades que en el ámbito académico se le puede presentar al estudiante con discapacidad.

Estudiantes con dedicación a tiempo parcial

Se espera que la mayoría de los doctorandos los sean a tiempo completo aunque se acepta, en casos justificados, la dedicación a tiempo parcial. Los requisitos de Admisión serán los mismos para todos los doctorandos.

La normativa de la UAM al respecto se encuentra en :

<http://www.uam.es/normativadoctoradoUAM>

3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad Autónoma de Madrid	Doctor en Programa Oficial de Posgrado en Química agrícola (RD 56/2005)
Universidad Autónoma de Madrid	Programa Oficial de Doctorado en Química Agrícola (RD 1393/2007)

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	3.0	1.0
Año 2	5.0	0.0
Año 3	4.0	2.0
Año 4	4.0	0.0
Año 5	6.0	1.0

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

El perfil de ingreso al Programa de Doctorado en Química Agrícola es el de un licenciado, ingeniero o graduado en ramas afines a la Química, la Biología, la Agronomía, CC Ambientales y CC de la Alimentación

que haya completado al menos 60 créditos ECTS de nivel de máster, en másteres relacionados con la Química Agrícola, y que estarán exentos de la realización de complementos de formación.

En el caso de candidatos con un título de ámbitos de conocimiento distintos a la Química Agrícola, la Comisión Académica valorará su formación previa y podrá requerir la realización de una o varias de las asignaturas del Máster en Química Agrícola y Nuevos Alimentos de la UAM, con un límite de 20 ECTS. En concreto licenciados de otras ramas de las ciencias distintas de la

Química, la Biología, la Agronomía, CC Ambientales y CC de la Alimentación y que no hayan cursado el master en Química Agrícola y Nuevos Alimentos

deberán cursar la asignaturas 32274 O

btención y caracterización de ingredientes alimentarios, y 32273 Producción y calidad en el sistema agroalimentario de dicho master

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Asistencia y participación en seminarios avanzados de doctorado

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

El Departamento de Química Agrícola de la UAM organiza seminarios avanzados de investigación, invitando a científicos nacionales y extranjeros de prestigio que los imparten. Se estima que se organizarán 10 de estos seminarios al año, uno por mes desde Octubre a Julio. Los doctorandos tienen la oportunidad y la obligación de asistir a un mínimo de un 80% de los seminarios. El número mínimo de seminarios en los que participe cada doctorando a tiempo completo es de 8 al año y en el caso de doctorandos a tiempo parcial de 5 al año. Así mismo, los doctorandos podrán asistir, de forma voluntaria, a conferencias y seminarios que organicen otras instancias, bien la Facultad o la Universidad, u otros departamentos e institutos de la UAM. Estas actividades son recomendables pero no exigibles. Otras actividades formativas de los doctorandos son los cursos especializados en instrumentación, sistemas, equipos o temas de actualidad relacionados con la investigación. Estas actividades son recomendables pero no exigibles. Asimismo, se incentivará la asistencia a reuniones y simposios de grupos, centros o sociedades científicas, que permitan la adquisición de experiencia y conocimiento de campo científico en el que los doctorandos desarrollan su trabajo. En concreto es muy recomendable que los doctorandos asistan y envíen comunicación al menos a un congreso o reunión científica en su tercer (doctorandos a tiempo completo) o cuarto (doctorandos a tiempo parcial) año.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

El director/tutor del doctorando incluirá en el Documento de Actividades del Doctorando la asistencia a los seminarios así como un resumen del mismo realizado por el doctorando. Este documento se remitirá a la Comisión Académica del Programa de Doctorado que incorporará los datos al registro de actividades del doctorando y emitirá certificado de asistencia los seminarios.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

El Departamento de Química Agrícola de la UAM cuenta con recursos suficientes, a través de sus proyectos de investigación y becas, para financiar la salidas o visitas de sus doctorandos. La UAM también proporciona bolsas de viaje.

Dado que la movilidad es dependiente de los fondos asignados a ella no es obligatoria.

ACTIVIDAD: Impartición de un seminario de investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	2
---------------------	-------------	---

DESCRIPCIÓN		
Los doctorandos inscritos en el Programa de Doctorado en Química Agrícola de la UAM, tienen que impartir al menos un seminario de investigación en el Departamento, como requisito previo a la presentación de su tesis doctoral. En dicho seminario se expondrán los avances más importantes realizados durante el desarrollo del trabajo de tesis.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
La Comisión Académica se encargará del control de esta actividad que se anotará en el Documento de actividades del doctorando. La presentación del seminario de investigación deberá realizarse unos seis meses antes de la presentación de la Memoria de Tesis Doctoral, tanto para doctorandos a tiempo completo como a tiempo parcial.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No se requiere		
ACTIVIDAD: Presentación de trabajos en congresos Científicos Nacionales o Internacionales		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	40
DESCRIPCIÓN		
Esta es una actividad optativa pero recomendada tanto para estudiantes a tiempo parcial como a tiempo completo: la participación en al menos dos congresos científicos durante la realización de su tesis doctoral. El congreso debe ser preferentemente de alto prestigio en el campo de investigación del doctorando y de carácter internacional. En esos congresos el estudiante presentará una contribución científica en forma de contribución oral o póster.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
El tutor del doctorando incluirá en el Documento de Actividades del Doctorando todos los datos de trabajos presentados en congresos científicos. En particular se indicará el título y fecha de celebración del congreso, el título y carácter de la presentación (comunicación oral o poster) y se incluirá el resumen de la misma y el certificado de asistencia. En caso de presentaciones relevante (premios, por invitación, etc) se hará mención de ello. Este documento se remitirá a la Comisión Académica del Programa de Doctorado que incorporará los datos al registro de actividades del doctorando.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Su realización depende de disponer de movilidad a través de: - fondos propios de los proyectos de investigación; - bolsas de viaje financiadas por la universidad; - ayudas para el desplazamiento incluidas en los programas de becas y contratos predoctorales; - etc. Dado que la movilidad es dependiente de los fondos asignados a ella, no es obligatoria.		
ACTIVIDAD: Publicaciones científicas		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	250
DESCRIPCIÓN		
Esta actividad es optativa para todos los estudiantes pero obligatoria para aquellos que presenten su tesis en la modalidad de compendio de artículos. El candidato a doctor participará de forma activa en la redacción de los artículos que recojan los resultados de su investigación y que se publicarán en revistas de carácter científico. Se considera que una parte básica de su formación es adquirir habilidades como escribir en inglés, ser efectivo en la revisión de literatura y búsqueda de información científica preexistente, tener capacidad de síntesis a la hora de presentar los resultados. También deberá aprender todo el proceso que implica la realización de una publicación, contacto con editores, evaluadores y revisión de pruebas de imprenta. Las publicaciones científicas se valorarán conforme a un baremo establecido por el Programa de Doctorado. Se tendrá en cuenta que puede haber casos en los que resultados obtenidos estén sujetos a protección de propiedad intelectual, lo que puede impedir la publicación de los mismos en revistas científicas.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
El director/tutor del doctorando incluirá en el Documento de Actividades del Doctorando todos los trabajos publicados en revistas científicas en las que el candidato a doctor tenga algún grado de colaboración, indicando brevemente el grado en el que el estudiante ha estado involucrado en la preparación y redacción de la publicación. Este documento se remitirá a la Comisión Académica del Programa de Doctorado que incorporará los datos al registro de actividades del doctorando.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No se requieren		
ACTIVIDAD: Estancias de investigación en otros centros		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	350
DESCRIPCIÓN		
Actividad optativa. Aunque recomendable está sujeta a las disponibilidades de financiación. Tienen como fines el aprendizaje de nuevas técnicas que apoyen sus actividades de doctorado o realización de ensayos cortos que completen las actividades realizadas en su centro de origen. Ayudará al doctorando a familiarizarse con otros grupos de investigación y sistemas educativos. Será obligatoria para aquellos alumnos que quieran obtener la mención internacional al título de doctor, según la normativa vigente. y es recomendable que se realice al menos una en el segundo año de tesis para los doctorandos a tiempo completo y en el tercero para los de tiempo parcial.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		

La supervisión del trabajo del doctorando se realizará en el centro de destino en colaboración con el tutor. Se incorporará un informe final sobre el trabajo realizado durante la estancia con el visto bueno del tutor. Dicho informe reflejará no sólo las actividades de investigación, sino cualquier otra actividad formativa realizada durante la misma (asistencia o impartición de seminarios, asistencia a cursos especializados ...), así como la formación recibida por el estudiante en técnicas específicas.

El director/tutor incluirá en el Documento de Actividades del Doctorando ese informe. Toda la documentación relevante se remitirá a la Comisión Académica del Programa de Doctorado que incorporará los datos al registro de actividades del doctorando.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Su realización depende de disponer de movilidad a través de:

- fondos propios de los proyectos de investigación;
- bolsas de viaje financiadas por la universidad;
- ayudas para el desplazamiento incluidas en los programas de becas y contratos predoctorales;
- etc.

Dado que la movilidad es dependiente de los fondos asignados a ella no es obligatoria salvo en los casos de doctorados con mención Internacional

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

Fomento en la dirección de tesis doctorales.

El factor limitante en cuanto al número de tesis doctorales que se realizan por los doctorandos no es encontrar un director de tesis, sino obtener una beca que le proporcione la financiación necesaria. Es por ello que la UAM tiene convocatorias propias de "becas FPI" (30 el curso pasado) y de "ayudas para inicio de estudios de posgrado" (200 el curso pasado), ambas convocatorias tienen como objetivo principal la realización de tesis doctorales. Adjunto los links de descripción:

http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242662353582/contenidoFinal/Ayudas_para_Formacion_de_Personal_Investigador.htm

http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242662353507/contenidoFinal/Ayudas_para_inicio_de_estudios_en_Programas_de_Posgrado.htm

En el curso 2011/12, en la Facultad de Ciencias, la media de tesis doctorales defendidas fue de 0,39/profesor permanente (datos obtenidos de la web de la Oficina de Análisis y Prospectiva: <http://www.uam.es/presentacion/datos/>). Si cada tesis dura entre 3-4 años, la media es que se están tutelando entre 3-4 tesis doctorales por profesor permanente. Para otros cursos académicos los valores son similares.

Si bien no se han previsto actividades específicas para fomentar la dirección de tesis doctorales, tampoco se considera esencial esta iniciativa para la viabilidad del Programa de Doctorado en Química Agrícola aparte de las de la Universidad. En la Facultad de Ciencias de la UAM existe una alta motivación por la investigación. Los datos derivados de los programas de doctorado anteriores muestran que un elevado porcentaje del profesorado del Departamento de Química Agrícola, asociados al Programa de Doctorado en Química Agrícola, han dirigido o están dirigiendo al menos una tesis doctoral.

Actividades previstas que fomenten la supervisión múltiple en casos académicamente justificados.

El Programa de Doctorado en Química Agrícola tiene prevista la codirección o cotutela de una tesis doctoral en determinadas circunstancias:

- Quando la investigación tenga un carácter multidisciplinar.
- Quando la investigación se realice en dos centros de investigación.
- Quando se trate de la primera tesis doctoral que dirige un profesor.
- Quando así lo solicite el doctorando, estudiando la justificación de la solicitud

Guía de Buenas Prácticas

La UAM, y por extensión el Programa de Doctorado en Química Agrícola se adhiere a la Recomendación de la Comisión de 11 de marzo de 2005 relativa a la Carta Europea del Investigador y al Código de Conducta para la Contratación de Investigadores (<http://ec.europa.eu/euraxess/index.cfm/rights/index>). La Carta Europea del Investigador reúne una serie de principios y exigencias generales que especifican el papel, las responsabilidades y los derechos de los investigadores y de las entidades que emplean y/o financian investigadores. El objetivo de la Carta es garantizar que la naturaleza de la relación entre los investigadores y los financiadores o empleadores propicie la generación, transferencia, distribución y difusión de conocimientos y avances tecnológicos, así como el desarrollo profesional de los investigadores. Asimismo, la Carta reconoce el valor de todas las formas de movilidad como medio para ampliar el desarrollo profesional de los investigadores. De esta forma, la Carta constituye un marco dentro del que se invita a investigadores (en todos los niveles) y financiadores y empleadores a actuar con responsabilidad y profesionalidad en su entorno de trabajo y a darse el necesario reconocimiento mutuo.

En relación con la investigación, la UAM tiene una Comisión de Ética en la Investigación (http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1234886377819/contenidoFinal/Comite_de_Etica_de_la_Investigacion.htm) que tiene con el fin de proporcionar una respuesta ágil y efectiva a las necesidades actuales o que en el futuro se planteen respecto de la investigación científica desarrollada en su ámbito, en orden a la protección de los derechos fundamentales de las personas, el bienestar de los animales y el medio ambiente y al respeto a los principios y compromisos bioéticos asumidos por la comunidad científica y por los estatutos de la Universidad Autónoma de Madrid.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Con carácter general, para supervisión y seguimiento del doctorando se aplicará lo dispuesto en el artículo 11 del R.D 99/2011 de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, así como en el artículo 10 de la Normativa de Enseñanzas Oficiales de Doctorado de la UAM (

<http://www.uam.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadervalue1=Content-disposition&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3DNormativa+de+ense%C3%B1anzas+oficiales+de+Posgrado+en+la+UAM+aprobada+en+Consejo+de+Gobierno+del%20C0.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1242661546422&ssbinary=true>

):

En cualquier caso se aplicará procedimiento de desarrollo de esta normativa que con carácter general apruebe la Universidad para el seguimiento del doctorando

Asignación del tutor y del director de tesis

La Comisión Académica del Programa de Doctorado en Química Agrícola asignará un tutor a cada doctorando en el momento de la admisión. Al tutor le corresponde velar por la interacción del doctorando con la Comisión Académica, por lo que deberá estar ligado de forma permanente a alguna de las instituciones participantes en el Programa. El tutor será un doctor con acreditada experiencia investigadora. La Comisión Académica, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento del tutor del doctorando en cualquier momento del periodo de realización del Doctorado siempre que concurran razones justificadas.

Asimismo, la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Química Agrícola asignará a cada doctorando admitido un director de tesis doctoral, que podrá ser o no coincidente con el tutor, en un plazo inferior a tres meses desde la fecha de admisión. Esta asignación podrá recaer sobre cualquier doctor español o extranjero con experiencia investigadora acreditada, con independencia de la institución en que preste sus servicios.

El director de tesis es el responsable de la tutela y seguimiento del conjunto de las tareas de investigación del doctorando.

La Comisión Académica, oído el doctorando y el director, podrá modificar el nombramiento del director/es de la Tesis Doctoral en cualquier momento del periodo de realización del Doctorado siempre que concurran razones justificadas.

Procedimiento para el control del registro de actividades de cada doctorando

Una vez matriculado en el programa, se materializará para cada doctorando el Documento de Actividades personalizado a efectos del registro individualizado. En él se inscribirán todas las actividades de interés para el desarrollo del doctorando, siendo evaluado anualmente por la Comisión Académica.

Este documento estará en formato electrónico, si bien debe quedar evidencia documental que acredite todas las actividades realizadas por el doctorando. Será el propio doctorando quien anote en su Documento de Actividades las actividades realizadas. Estas anotaciones serán validadas por el tutor/director del doctorando.

Al Documento de Actividades tendrán acceso, para las funciones que correspondan en cada caso, el doctorando, su tutor, su director de tesis, así como los profesores que participen en la evaluación anual y el PAS que gestione el expediente.

Procedimiento para la valoración anual del Plan de investigación

Tras la formalización de la matrícula el doctorando elaborará su Plan de Investigación en un periodo inferior a seis meses. El Plan de Investigación incluirá, al menos, los objetivos, la metodología y la planificación temporal. Este plan deberá ser avalado por Director de tesis y el Tutor (en caso de ser distintos) y podrá mejorarse y detallarse a lo largo del desarrollo de la Tesis Doctoral.

La Comisión Académica responsable del Programa evaluará, cada curso académico, el Plan de Investigación y el Documento de Actividades del Doctorando. La evaluación positiva será requisito imprescindible para continuar en el Programa. En caso de evaluación negativa, que debe ser debidamente motivada, el doctorando deberá ser evaluado de nuevo en un plazo máximo de seis meses a cuyo efecto elaborará un nuevo Plan de Investigación. Si se produjese una segunda evaluación negativa el doctorando causará baja definitiva en el Programa.

Previsión de estancias en otros centros

Como se ha comentado en el punto anterior 4.1 se recomienda estancias de al menos tres meses en centros extranjeros (2º año para doctorandos a tiempo completo y 3º en doctorandos a tiempo parcial). Se solicitará del responsable del centro visitado, escrito con el aprovechamiento conseguido por el doctorando, escrito que se incorporará al expediente del doctorando.

Participación de miembros internacionales en la Comisión Académica

No se ha establecido la obligatoriedad de presencia de expertos internacionales en la Comisión Académica del programa aunque su participación es deseable. Igualmente, y aparte de su obligatoriedad en caso de tesis con cotutela internacional y en los de tesis con mención internacional, podrán ser incluidos en los tribunales de tesis expertos internacionales pertenecientes a los centros con los que se mantiene convenio o se colabora estrechamente y mencionados en el punto 1.4 de esta memoria o cualquier otro con el que se establezca colaboración en el futuro, en función de su relevancia en los temas de investigación a desarrollar por el estudiante. Asimismo, los expertos internacionales podrán participar en las acciones de formativas del doctorado en todas las ocasiones en que sea posible (por ejemplo aprovechando estancias de movilidad enfocadas a la docencia del máster, a la defensa de tesis doctorales con mención internacional o en co-tutelas), tal y como se ha venido haciendo hasta ahora.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

Con carácter general, se aplicará lo dispuesto en el artículo 14 del R.D 99/2011 de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, así como en el artículo 11 de la Normativa de Enseñanzas Oficiales de Doctorado de la UAM (<http://www.uam.es/normativadoctoradoUAM/>), habiendo sido elaborado un procedimiento detallado relativo al tribunal, defensa y evaluación de la tesis doctoral en la Universidad Autónoma de Madrid (<http://www.uam.es/procedimientotribunaldefensatesis/>).

Los aspectos más relevantes de este procedimiento se resumen a continuación:

Presentación y Autorización

El doctorando solicitará a la Comisión de Doctorado de la UAM/Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado la autorización a defensa de la tesis mediante escrito presentado en el Registro General de la UAM al menos 15 días antes de la reunión de dichos órganos en que pretenda su autorización. El calendario de fechas de dichas reuniones se hará público al principio de cada curso académico. Junto al escrito de solicitud, se acompañará la siguiente documentación:

- Un ejemplar de la tesis encuadernado de forma que no sea susceptibles de manipulación, que será sellados por el Registro General de la UAM.
- Un ejemplar digital de la tesis doctoral (en formato Word o pdf).
- Documento de actividades personalizadas del doctorando
- Justificante de matrícula en el programa de doctorado emitido por la Administración de la Facultad.
- Los documentos complementarios (incluidos o no en la tesis) que establezcan los procedimientos vigentes de la UAM para tesis presentadas como compendio de publicaciones, tesis redactadas en lenguas diferentes a las oficiales en la UAM, doctorado con mención internacional y/o cotutela de tesis doctoral.
- Informe motivado del director o directores de la tesis doctoral exponiendo los resultados de la valoración de dicha tesis y avalando expresamente su presentación a defensa pública. Dicho informe debe ser autorizado y firmado también por el responsable de la Comisión Académica del programa de doctorado.
- Propuesta de tribunal de evaluación de la tesis compuesta de 7 doctores, expertos en la materia, firmada por el responsable de la Comisión Académica.

Una vez examinada la documentación aportada, la Comisión de Doctorado de la UAM autorizará, en su caso, la lectura de la tesis y nombrará el Tribunal que ha de juzgarla

Tribunal

A propuesta de la Comisión Académica del Programa de Doctorado, la Comisión de Doctorado de la UAM nombrará un tribunal que estará constituido por 5 miembros titulares y 2 suplentes. En la propuesta de los 7 doctores expertos, no podrán formar parte de la misma más de dos miembros de la misma universidad, del CSIC o de la misma institución pública o privada. En todo caso, el tribunal estará formado por una mayoría de miembros externos a la Universidad Autónoma de Madrid y a las instituciones colaboradoras en el programa.

El director o directores de la tesis no podrá formar parte del tribunal, ni tampoco el tutor, salvo en casos de tesis presentadas en el marco de acuerdos bilaterales de cotutela con universidades extranjeras que así lo tengan previsto.

Los miembros adscritos a una universidad que formen parte del tribunal deberán ocupar una plaza de profesor funcionario o contratado en cualquiera de las categorías recogidas en la LOM-LOU o estar contratado como investigador por la propia universidad. Asimismo computarán como miembros de universidad los profesores eméritos y los que tengan un nombramiento honorífico. Los profesores en excedencia, en comisión de servicios o en servicios especiales se computarán como pertenecientes a la institución en la que estén prestando sus servicios.

Evaluación de la Tesis:

El acto de defensa deberá realizarse antes de transcurrir seis meses (exceptuado el

mes de agosto) desde su autorización por la Comisión de Doctorado

La tesis doctoral se evaluará en el acto de defensa, que tendrá lugar en sesión pública y consistirá en la exposición y defensa por el doctorando del trabajo de investigación realizado ante los miembros del tribunal.

En el caso de convenios de cotutela se podrá defender en cualquiera de las universidades participantes en los términos que se acuerden en el correspondiente convenio de colaboración.

El tribunal dispondrá del documento de actividades del doctorando, que constituirá uno de los elementos que será considerado para su evaluación.

El acto de defensa se realizará en sesión pública y consistirá en la exposición y defensa por el doctorando, ante los miembros del tribunal, del trabajo de investigación elaborado. Los doctores presentes en el acto público podrán formular cuestiones en el momento y forma que señale el presidente del tribunal

El tribunal emitirá un informe y concederá una calificación global a la tesis en términos de "apto" o "no apto". Asimismo, podrá proponer que la tesis obtenga la mención de " *cum laude*" si se emite en tal sentido el voto secreto positivo por unanimidad.

La superación de las enseñanzas previstas en esta normativa conducirá a la obtención del título de Doctor o Doctora por la Universidad Autónoma de Madrid, de acuerdo con lo que establezca la normativa de expedición de títulos.

El título de Doctor o Doctora podrá incluir en su anverso la mención de "Doctor Internacional" siempre que se cumpla con los requisitos especificados en el artículo 15 del RD 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.

Otras consideraciones:

En el documento al que se ha hecho referencia, <http://www.uam.es/procedimientotribunaldefensatesis>, se contemplan procedimientos alternativos para situaciones tales como tesis en cotutela, doctorados con mención internacional, o Tesis Doctorales sometidas a procesos de protección y/o transferencia de tecnología y/o de conocimiento

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Química agrícola y agroalimentaria

Equipos de investigación:

Ver anexos. Apartado 6.1.

Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:

Líneas de investigación:

1. Química agrícola y agroalimentaria

Equipos de investigación:

Línea 1. 24 Profesores y/o investigadores

Proyecto de investigación representativo: Movilidad y absorción de complejos de Fe en la rizosfera investigada por espectroscopía Mössbauer. ERA- Chemistry. Investigador Principal: Juan J. Lucena Marotta

Entidad financiadora/referencia Proyecto: Programa: Internacionalización de la I+D; Subprograma: EUROINVESTIGACIÓN. ERANETS) (MCI-EUI 2009-04156)

Fecha fin: Oct -13

AVAL: 3 Prof./línea:

1. Juan José Lucena Marotta

Tesis 5 años: 2

Número sexenios: 4

Último sexenio: 2003-2008

2. Agustín Gárate Ormaechea

Tesis 5 años: 2

Número sexenios: 3

2005-2010

3. Elvira Esteban Fernández

Tesis 5 años: 2

Número sexenios: 2

Último sexenio: 2002-2007

AVAL: 10 Tesis doctorales últimos 5 años

1

Título: Transformaciones de la materia orgánica en suelos enmendados con lodos de depuradoras urbanas.

Doctorando: José Manuel Fernández Arroyo

Fecha defensa: jun-07

Director/es: Alfredo Polo Sánchez, César Plaza de Carlos

Contribución derivada de la tesis:

Autor(s): Fernández, J.M., Hockaday, W., Plaza, J.C., Polo, A., Hatcher, P.

Título: Effects of long-term soil amendment with sewage sludges on soil humic acid thermal and molecular properties. Revista: Chemosphere 73, 1838-1844 (2008)

Repercusión objetiva: Índice de impacto JCR 3.054; ocupa el puesto 23 de 181 revistas en el área: Ciencias Ambientales (1er cuartil).

2

Título: Movilidad de metales pesados en sustratos de restos de poda y biosólidos

Doctorando: Yasna Tapia Fernández

Fecha defensa: dic-07

Director/es: Enrique Eymar Alonso, Alberto Masaguer Rodríguez

Contribución derivada de la tesis:

Autor(s): Tapia, Y., Cala, V., Eymar, E., Frutos, I., Garate, A., Masaguer, A.

Título: Chemical characterization and evaluation of composts as organic amendments for immobilizing cadmium.

Revista: Bioresource Technology 101, 5437-5443 (2010)

Repercusión objetiva: Índice de impacto JCR 4.365; ocupa el puesto 1 de 12 revistas en el área: Agricultura, Ingeniería (top 10%).

3

Título: Correctores biodegradables de carencias de Ca y micronutrientes

Doctorando: María Villén Gómez

Fecha defensa: dic-07

Director/es: Juan José Lucena Marotta

Contribución derivada de la tesis:

Autor(s): Villén, M., García-Asuaga A., Lucena, J.J.

Título: Potential use of biodegradable chelate N-(1,2-dicarboxyethyl)-D,L-aspartic acid (IDHA/Fe3+) as Fe fertilizer.

Revista: J. Agric. Food Ch., 55,(2), 402-407 (2007)

Repercusión objetiva: Índice de impacto JCR 2.532; ocupa el puesto 1 de 35 revistas en el área: Agricultura, Multidisciplinar (top 10%).

4

Título: Evaluación de complejos de Zn con lignosulfatos como fertilizantes de Zn para trigo y maíz

Doctorando: Diego Martín Ortiz

Fecha defensa: dic-09

Director/es: Agustín Gárate Ormaechea y Lourdes Hernández Apaolaza

Contribución derivada de la tesis:

Autor(s): Martín-Ortiz, D., Hernández-Apaolaza, L., A. Gárate.

Título: Efficiency of a zinc lignosulfonate as Zn source for wheat (*Triticum aestivum* L.) and corn (*Zea mays* L.) under hydroponic culture conditions. Revista: J. Agric. Food Chem.57, 226-231 (2009)

Repercusión objetiva: Índice de impacto JCR 2.469; ocupa el puesto 2 de 45 revistas en el área: Agricultura, Multidisciplinar (top 10%).

5

Título: Efecto del procesamiento industrial sobre los carbohidratos solubles y estructurales en leguminosas

Doctorando: Yolanda Aguilera Gutierrez

Fecha defensa: ene-10

Director/es: M^a Ángeles Martín Cabrejas y Rosa M^a Esteban Álvarez

Contribución derivada de la tesis:

Autor(s): Aguilera, Y., Estrella, I., Benitez, V., Esteban, R.M., Martín-Cabrejas, M.A.

Título: Bioactive phenolic compounds and functional properties of dehydrated bean flours.

Revista: Food Research International 44(3): 774-780 (2011)

Repercusión objetiva: Índice de impacto JCR 3.150; ocupa el puesto 11 de 128 revistas en el área: Ciencia y Tecnología de los Alimentos (top 10%).

6

Título: Evaluación de nuevos agentes complejantes y quelantes para la corrección de la clorosis férrica. Relación entre características químicas y efectividad.

Doctorando: Patricia Rodríguez Lucena (Doctorado europeo)

Fecha defensa: ene-10

Director/es: Juan José Lucena Marotta y Lourdes Hernández Apaolaza

Contribución derivada de la tesis:

Autores(s): Rodríguez-Lucena, P., Tomasi, N., Pinton, R., Hernández-Apaolaza, L., Lucena, J.J., Cesco, S.

Título: Evaluation of 59Fe-lignosulfonates complexes as Fe-sources for plants. Plant and Soil 325: 53-63.

Revista: Plant and Soil 325: 53-63 (2010)

Repercusión objetiva: Índice de impacto JCR 2.517; ocupa el puesto 4 de 61 revistas en el área: Agronomía (top 10%).

7

Título: Recuperación de suelos mineros contaminados con arsénico mediante fitotecnologías.

Doctorando: Eduardo Moreno Jiménez (Doctorado europeo)

Fecha defensa: mar-10

Director/es: Jesús Peñalosa Olivares y Elvira Esteban Fernández

Contribución derivada de la tesis:

Autor(s): Moreno Jiménez, E., Peñalosa J.M., Manzano R.; Carpena Ruiz R.O., Gamarra, R., Esteban, E..

Título: Heavy metals distribution in soils surrounding an abandoned mine in NW Madrid (Spain) and their transference to wild flora.

Revista: Journal of Hazardous Materials162: 854-859 (2009)

Repercusión objetiva: Índice de impacto JCR 4.144; ocupa el puesto 11 de 181 revistas en el área: Ciencias Ambientales (top 10%).

8

Título: Estudio de la fotodegradación de herbicidas ciclohexadiona en medio acuoso

Doctorando: Beatriz Sevilla Morán

Fecha defensa: oct-10

Director/es: Pilar Sandín España y José Luis Alonso Prados

Contribución derivada de la tesis:

Autor(s): Sevilla-Morán, B., Alonso-Prados, J.L., García-Baudín, J.M., Sandín-España, P.

Título: Indirect Photodegradation of Clethodim in Aqueous Media. By-products Identification by Quadrupole Time-of-Flight Mass Spectrometer.

Revista: J. Agric. Food Chem., 58, 3068-3076 (2010)

Repercusión objetiva: Índice de impacto JCR 2.823; ocupa el puesto 2 de 55 revistas en el área: Agricultura, Multidisciplinar (top 10%).

9

Título: Valorización de los subproductos y excedentes de cebolla (*Allium cepa*)

Doctorando: Vanesa Benítez García

Fecha defensa: oct-11

Director/es: Rosa Mª Esteban Álvarez y Esperanza Mollá Lorente

Contribución derivada de la tesis:

Autor(s): Benítez, V., Mollá, E., Martín-Cabrejas, M.A., Aguilera, Y., López-Andréu, F.J., Esteban, R.M.

Título: Effect of sterilisation on dietary fibre and physicochemical properties of onion by-products.

Revista: Food Chem. 127, 501–507 (2011)

Repercusión objetiva: Índice de impacto JCR 3.655; ocupa el puesto 6 de 128 revistas en el área: Ciencia y Tecnología de los Alimentos (top 10%).

10

Título: Estudio de la absorción, distribución y localización de cobre en plantas de altramuza y soja. Alteraciones metabólicas, morfológicas y fisiológicas

Doctorando: Beatriz Sánchez-Pardo Rodríguez

Fecha defensa: jul-11

Director/es: Pilar Zornoza Soto

Contribución derivada de la tesis:

Autor(s): Zornoza P, Sánchez-Pardo B, Carpena RO.

Título: Interaction and accumulation of manganese and cadmium in the manganese accumulator *Lupinus albus*.

Revista: Journal of Plant Physiology 167: 1027–1032 (2010).

Repercusión objetiva: Índice de impacto JCR 2.677; ocupa el puesto 33 de 188 revistas en el área: Ciencias de las plantas (1er cuartil).

ANEXO I

25 CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS DE MIEMBROS DEL PROGRAMA EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS (2007-2011), PROCEDENTES DE TESIS DEFENDIDAS EN EL PROGRAMA:

1

Autores(s): VILLÉN, M., LUCENA, J.J., CARTAGENA, M.C., BRAVO, R., GARCÍA-MINA, J.M., MARTÍN DE LA HINOJOSA, M.I.

Año: 2007

Título: Comparison of two analytical methods for the evaluation of the complexed metal in fertilizers and the complexing capacity of complexing agents.

Revista: J. Agric. Food Chem. 55, 5746-5753

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **2.532**; ocupa el puesto **1 de 35** revistas en el área: Agricultura, Multidisciplinar (**top 10%**)

2

Autores(s): VILLÉN, M., GARCÍA-ASUAGA, LUCENA, J.J

Año: 2007

Título: Potential use of biodegradable chelate N-(1,2-dicarboxyethyl)-D,L-aspartic acid (IDHA/Fe³⁺) as Fe fertilizer

Revista: J. Agric. Food Chem. 55(2), 402-407

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **2.532**; ocupa el puesto **1 de 35** revistas en el área: Agricultura, Multidisciplinar (**top 10%**)

3

Autores(s): TAPIA, Y., CALA, V., EYMAR, E., FRUTOS, I., GARATE, A., MASAGUER, A.

Año: 2010

Título: Chemical characterization and evaluation of composts as organic anendments for immobilizing cadmium

Revista: Bioresource Technology101, 5437-5443

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **4.365**; ocupa el puesto **1 de 12** revistas en el área: Agricultura, Ingeniería (**top 10%**)

4

Autores(s): MARTIN-ORTIZ, D., HERNANDEZ-APAOLAZA, L., A. GARATE

Año: 2009

Título: Efficiency of a zinc lignosulfonate as Zn source for wheat (*Triticum aestivum* L.) and corn (*Zea mays* L.) under hydroponic culture conditions

Revista: J. Agric. Food Chem.57, 226-231

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **2.469**; ocupa el puesto **2 de 45** revistas en el área: Agricultura, Multidisciplinar (**top 10%**)

5

Autores(s): MARTIN-ORTIZ, D., HERNANDEZ-APAOLAZA, L., A. GARATE

Año: 2009

Título: Efficiency of a NPK Fertilizer with Adhered Zinc Lignosulfonate as a Zinc Source for Maize (*Zea mays* L.)

Revista: J. Agric. Food Chem., 57, 9071–9078

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **2.469**; ocupa el puesto **2 de 45** revistas en el área: Agricultura, Multidisciplinar (**top 10%**)

6

Autores(s): MARTIN-ORTIZ, D., HERNANDEZ-APAOLAZA, L., A. GARATE

Año: 2010

Título: Wheat (*Triticum aestivum* L.) Response to a Zinc Fertilizer Applied as Zinc Lignosulfonate Adhered to a NPK Fertilizer

Revista: J. Agric. Food Chem . , 58 (13), pp 7886–7892

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **2.816**; ocupa el puesto **2 de 55** revistas en el área: Agricultura, Multidisciplinar (**top 10%**)

7

Autores(s): RODRÍGUEZ-LUCENA, P., TOMASI, N., PINTON, R., HERNÁNDEZ-APAOLAZA, L., LUCENA, J.J., CESCO, S

Año: 2010

Título: Evaluation of ⁵⁹Fe-lignosulfonates complexes as Fe-sources for plants. Plant and Soil 325: 53-63

Revista: Plant and Soil 325: 53-63

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **2.517**; ocupa el puesto **4 de 61** revistas en el área: Agronomía (**top 10%**)

8

Autores(s): RODRÍGUEZ-LUCENA, P., HERNÁNDEZ, D., HERNÁNDEZ-APAOLAZA, L., LUCENA, J.J.

Año: 2010

Título: Revalorization of a Two-Phase Olive Mill Waste Extract into a Micronutrient Fertilizer

Revista: Journal of Agricultural and Food Chemistry 58, 1085–1092 .

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **2.816**; ocupa el puesto **2 de 55** revistas en el área: Agricultura, Multidisciplinar (**top 10%**)

9

Autores(s): AGUILERA, Y., ESTEBAN, R.M., BENÍTEZ, V., MOLLÁ, E. MARTÍN-CABREJAS, M.A.

Año: 2009

Título: Starch, functional properties and microstructural characteristics in chickpea and lentil as affected by thermal processing

Revista: J. Agric. Food Chem. 57, 10682-10688

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **2.469**; ocupa el puesto **2 de 45** revistas en el área: Agricultura, Multidisciplinar (**top 10%**)

10

Autores(s): AGUILERA, Y., DUEÑAS, M., ESTRELLA, I., HERNÁNDEZ, T., BENITEZ, V., ESTEBAN, R.M., MARTÍN-CABREJAS, M.A

Año: 2010

Título: Evaluation of phenolic profile and antioxidant properties of pardina lentil as affected by industrial dehydration

Revista: J. Agric. Food Chem. 2010, 58, 10101-10108

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **2.816**; ocupa el puesto **2 de 55** revistas en el área: Agricultura, Multidisciplinar (**top 10%**)

11

Autores(s): AGUILERA, Y., ESTRELLA, I., BENITEZ, V., ESTEBAN, R.M., MARTÍN-CABREJAS, M.A.

Año: 2011

Título: Bioactive phenolic compounds and functional properties of dehydrated bean flours.

Revista: Food Research International 44(3): 774-780

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **3.150**; ocupa el puesto **11 de 128** revistas en el área: Ciencia y Tecnología de los Alimentos (**top 10%**)

12

Autores(s): MORENO JIMÉNEZ, E., PEÑALOSA J. M., MANZANO R.; CARPENA RUIZ R.O., GAMARRA, R., ESTEBAN, E.

Año: 2009.

Título: Heavy metals distribution in soils surrounding an abandoned mine in NW Madrid (Spain) and their transference to wild flora

Revista: Journal of Hazardous Materials 162: 854-859

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **4.144**; ocupa el puesto **11 de 181** revistas en el área: Ciencias Ambientales (**top 10%**)

13

Autores(s): SEVILLA-MORÁN, B., ALONSO-PRADOS, J.L., GARCÍA A-BAUDÍN, J.M., SANDÍN-ESPAÑA., P.

Año: 2010

Título: Indirect Photodegradation of Clethodim in Aqueous Media. By-products Identification by Quadrupole Time-of-Flight Mass Spectrometry.

Revista: J. Agric. Food Chem., 58, 3068-3076

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **2.823**; ocupa el puesto **2 de 55** revistas en el área: Agricultura, Multidisciplinar (**top 10%**)

14

Autores(s): BENEDICTO, A., HERNÁNDEZ-APAOLAZA, L., RIVAS, I AND LUCENA, J.J

Año: 2011

Título: Determination of ⁶⁷Zn distribution in navy bean (*Phaseolus vulgaris* L.) after foliar application of ⁶⁷Zn-Lignosulfonates using isotope pattern deconvolution.

Revista: J. Agric. Food Chem. 59, 2493-2500

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR, **2.823**, ocupa el puesto **3 de 57** en el área Agricultura, Multidisciplinar (**top 10%**)

15

Autores(s): MARTÍN-CABREJAS, M.A., AGUILERA, Y., PEDROSA, M., CUADRADO, C., HERNÁNDEZ, T., DÍAZ, S., ESTEBAN, R.M

Año: 2009

Título: The impact of dehydration process on antinutrients and protein digestibility of some legume flours.

Revista: Food Chem., 114, 1063-1068

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **3.146**; ocupa el puesto **6 de 118** revistas en el área: Ciencia y Tecnología de los Alimentos (**top 10%**)

16

Autores(s): FERNÁNDEZ, J.M., HOCKADAY, W., PLAZA, C., POLO, A., HATCHER, P

Año: 2008

Título: Effects of long-term soil amendment with sewage sludges on soil humic acid thermal and molecular properties

Revista: Chemosphere 73, 1838-1844.

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **3.054**; ocupa el puesto **23 de 181** revistas en el área: Ciencias Ambientales (**1er cuartil**)

17

Autores(s): AGUILERA, Y., BENÍTEZ, V., MOLLÁ, E., R. M. ESTEBAN, R.M. MARTÍN-CABREJAS, M.A.

Año: 2011

Título: Influence of dehydration process in Castellano chickpea: changes in bioactive carbohydrates and functional properties.

Revista: Plant Foods Hum. Nutr. 66(4):391-400

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **2.505**; ocupa el puesto **19de 128** revistas en el área: Ciencia y Tecnología de los Alimentos (**1er cuartil**)

18

Autores(s): AGUILERA, Y., DUEÑAS, M., ESTRELLA, I., HERNÁNDEZ, T., BENITEZ, V., ESTEBAN, R.M. MARTÍN-CABREJAS, M.A

Año: 2011

Título: Phenolic profile and antioxidant activities of chickpeas (*Cicer arietinum* L.) as affected by dehydration proces

Revista: Plant Foods Hum. Nutr. 66:187–195

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **2.505**; ocupa el puesto **19de 128** revistas en el área: Ciencia y Tecnología de los Alimentos (**1er cuartil**)

19

Autores(s): DE LA TORRE, A., SVERKO, E., ALAEE, M., MARTÍNEZ, M.A

Año: 2011

Título: Concentrations and sources of decolorane plus in sewage sludge

Revista: Chemosphere 82, 692–697

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **3.206**; ocupa el puesto **32 de 205** revistas en el área: Ciencias Ambientales (**1er cuartil**)

20

Autores(s): MORENO-JIMÉNEZ E, GARCÍA-GÓMEZ C, OROPESA AL, ESTEBAN E, HARO A, CARPENA-RUIZ R, TARAZONA JV, PEÑALOSA JM, FERNÁNDEZ MD

Año: 2011

Título: Screening risk assessment tools for assessing the environmental impact in an abandoned pyritic mine in Spain

Revista: Science of the Total Environment 409: 692-703.

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **3.286**; ocupa el puesto **29 de 205** revistas en el área: Ciencias Ambientales (**1er cuartil**)

21

Autores(s): MORENO-JIMÉNEZ E, VÁZQUEZ S, CARPENA RUIZ RO, ESTEBAN E, PEÑALOSA JM

Año: 2011

Título: Using Mediterranean shrubs for the phytoremediation of a soil impacted by pyritic wastes in Southern Spain: a field experiment.

Revista: Journal of Environmental Management 92: 1584-1590

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **3.245**; ocupa el puesto **30 de 205** revistas en el área: Ciencias Ambientales (**1er cuartil**)

22

Autores(s): MORENO-JIMÉNEZ E, ESTEBAN E, FRESNO T, LÓPEZ DE EGEA C, PEÑALOSA JM

Año: 2010

Título: Hydroponics as a valid tool to assess arsenic availability in mine soils

Revista: Chemosphere 79: 513-517

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **3.155**; ocupa el puesto **28 de 193** revistas en el área: Ciencias Ambientales (**1er cuartil**)

23

Autores(s): ZORNOZA P, SÁNCHEZ-PARDO B, CARPENA R

Año: 2010.

Título: Interaction and accumulation of manganese and cadmium in the manganese accumulator *Lupinus albus*.

Revista: Journal of Plant Physiology 167: 1027–1032

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **2.677**; ocupa el puesto **33 de 188** revistas en el área: Ciencias de las plantas (**1er cuartil**)

24

Autores(s): BENÍTEZ V., MOLLÁ E., MARTÍN-CABREJAS M. A., AGUILERA Y., LÓPEZ ANDRÉU F J., DOWNES K., TERRY L. A.; ESTEBAN R. M.

Año: 2011.

Título: Characterization of industrial onion wastes (*Allium cepa* L.): dietary fibre and bioactive compounds

Revista: Plant Foods Hum. Nutr. 66, 48-57

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **2.505**; ocupa el puesto **19de 128** revistas en el área: Ciencia y Tecnología de los Alimentos (**1er cuartil**)

25

Autores(s): RODRÍGUEZ-LUCENA, P., HERNÁNDEZ-APAOLAZA, L AND LUCENA, J.J.

Año: 2010

Título: Comparison of iron chelates and complexes supplied as foliar sprays and in nutrient solution to correct iron chlorosis of soybean

Revista: J ournal of Plant Nutrition and Soil Science173, 120-126.

Indicios de Calidad de la Revista. Índice de impacto JCR **1.969**; ocupa el puesto **16 de 75** revistas en el área: Agronomía (**1er cuartil**)

Identificación del Grupo de Investigación del programa de Doctorado

"GRUPO DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN QUÍMICA AGRÍCOLA

Catedráticos de Universidad, Departamento Química Agrícola, UAM

- **Carpena Ruiz, Ramón** (Año de concesión del último sexenio de investigación: 2012, periodo evaluado 2006-2011).
- **Esteban Álvarez, Rosa** (Año de concesión del último sexenio de investigación: 2010, periodo evaluado, 2004-2009). Compartido.
- **Gárate Ormaechea, Agustín** (Año de concesión del último sexenio de investigación: 2011, periodo evaluado 2005-2010).
- **Lucena Marotta, Juan José** (Año de concesión del último sexenio de investigación: 2009, periodo evaluado 2003-2008).
- **Revilla García, Eugenio** (Año de concesión del último sexenio de investigación: 2011, periodo evaluado 2005-2010).

Profesores Titulares de Universidad Departamento Química Agrícola, UAM

- **Esteban Fernández, Elvira** (Año de concesión del último sexenio de investigación: 2007, periodo 2001-2006. Nuevo tramo de investigación solicitado en dic. 2012).
- **Eymar Alonso, Enrique** (Año de concesión del último sexenio de investigación: 2007, periodo 2001-2006. Nuevo tramo de investigación solicitado en dic. 2012).
- **Hernández Apolaza, Lourdes** (Año de concesión del último sexenio de investigación: 2007, periodo 2001-2006. Nuevo tramo de investigación solicitado en dic. 2012).
- **Martín Cabrejas, M^a Ángeles** (Año de concesión del último sexenio de investigación: 2010, periodo evaluado 2004-2009). Compartido.
- **Mollá Lorente, Esperanza** (Año de concesión del último sexenio de investigación: 2012, periodo evaluado 2006-2011). Compartido.
- **Peñalosa Olivares, Jesús** (Año de concesión del último sexenio de investigación: 2009, periodo evaluado, 2000 y 2004-2008).
- **Zornoza Soto, Pilar** (Año de concesión del último sexenio de investigación: 2008, periodo evaluado 2002-2007).

Profesor Contratado Doctor, Departamento Química Agrícola, UAM

- **Moreno Jiménez, Eduardo** (Sexenio de investigación solicitado en dic. 2012)

Cinco aportaciones relevantes en los últimos 5 años:

1. Moreno Jiménez E.; J. Peñalosa; R.O. Carpena Ruiz, E. Esteban. 2008. Comparison of arsenic resistance in Mediterranean woody shrubs used in restoration activities. Chemosphere 71: 466-473. (3.05 / 14 veces citado). PRIMER CUARTIL.
2. Moreno Jiménez E., J. M. Peñalosa; R. Manzano; R.O. Carpena Ruiz, R. Gamarra, E. Esteban. 2009. Heavy metals distribution in soils surrounding an abandoned mine in NW Madrid (Spain) and their transference to wild flora. Journal of Hazardous Materials 162: 854-859. (4.14 / 26 veces citado). PRIMER CUARTIL.
3. Beesley L., E. Moreno-Jiménez, J.L. Gómez-Eyles. 2010. Effects of biochar and greenwaste compost amendments on mobility, bioavailability and toxicity of inorganic and organic contaminants in a multi-element polluted soil. Environmental Pollution 158: 2282-2287. (3.40 / 53 veces citado). PRIMER CUARTIL.
4. Beesley L., E. Moreno-Jimenez, J.L. Gómez-Eyles, E. Harris, B.H. Robinson, T. Simzur. 2011. Biochar for contaminated land remediation and phytostabilisation: A review. Environmental Pollution 159:3269-3282 (3.40 / 12 veces citado). PRIMER CUARTIL.
5. Moreno-Jimenez E., E. Esteban, JM Peñalosa. 2012. The fate of Arsenic in soil-plant systems. Reviews of Environmental Contamination and Toxicology 215:1-37 (2.94 / 5 veces citado). PRIMER CUARTIL.

Ayudante Doctor, Departamento Química Agrícola, UAM

- **Aguilera Gutierrez, Yolanda** (No puede solicitar sexenios de investigación)

Cinco aportaciones relevantes en los últimos 5 años:

- 1- Aguilera Y., M. Dueñas, I. Estrella, T. Hernández, V. Benítez, R. M. Esteban, M. A. Martín-Cabrejas. 2011. Phenolic profile and antioxidant activities of chickpeas (*Cicer arietinum* L.) as affected by dehydration process. Plant Foods Hum. Nutr. 66, 187–195. SCI: 2,505. Posición de la revista: 19/128 (Q1).
- 2- Aguilera Y., V. Benítez, E. Mollá, R. M. Esteban, M. A. Martín-Cabrejas. 2011. Influence of dehydration process in chickpea: changes in bioactive carbohydrates and functional properties. Plant Foods Hum Nutr. 66(4), 391-400. SCI: 2,505. Posición de la revista: 19/128 (Q1).
- 3- Aguilera Y., R. M. Esteban, V. Benítez, E. Mollá, M.A. Martín-Cabrejas. 2009. Starch, functional properties, and microstructural characteristics in chickpea and lentil as affected by thermal processing. J. Agric. Food Chem. 57, 10682-10688. SCI: 2,469. Posición de la revista: 10/118, (Q1).
- 4- Aguilera Y., M. Dueñas, I. Estrella, T. Hernández, V. Benítez, R. M. 2010. Esteban, M. A. Martín-Cabrejas. Evaluation of phenolic profile and antioxidant properties of pardina lentil as affected by industrial dehydration. J. Agric. Food Chem. 58, 10101-10108. SCI: 2,816. Posición de la revista: 10/128, (Q1).
- 5- Aguilera Y., I. Estrella, V. Benítez, R. M. Esteban, M. A. Martín-Cabrejas. 2011. Bioactive phenolic compounds and functional properties of dehydrated bean flours. J. Food Res. 4(3), 774-780. SCI: 3,150. Posición de la revista: 11/128, (Q1).

- Benítez García, Vanesa (No puede solicitar sexenios de investigación)

Cinco aportaciones relevantes en los últimos 5 años:

- 1- Benítez V., E. Mollá, M. A. Martín-Cabrejas, Y. Aguilera, F.J. López-Andréu, Leon A Terry, R. M. Esteban. 2012. The impact of pasteurisation and sterilisation on bioactive compounds of onion by-products. Food Bioprocess Technol, DOI 10.1007/s11947-012-0866-x. SCI2011 =3.703. Posición de la revista: 4/128 (Q1).
- 2- Benítez V., S. Cantera, Y. Aguilera, E. Mollá, RM Esteban, MF Díaz, MA Martín-Cabrejas.2012. Impact of germination on starch, dietary fibre and physicochemical properties in non-conventional legumes. Food Res. Int. DOI 10.1016/j.foodres.2012.09.044. SCI2011 = 3,150. Posición de la revista: 11/128 (Q1).
- 3- Benítez V., E. Mollá, M. A. Martín-Cabrejas, Y. Aguilera, F.J. López-Andréu, R. M. Esteban. 2012. Onion (*Allium cepa* L.) By-products as source of dietary fiber: physicochemical properties and effect on serum lipid levels in high-fat fed rats. Eur Food Res Technol.2012, DOI 10.1007/s00217-012-1674-2. SCI2011 =1,566 Posición de la revista: 47/128 (Q2).
- 4- Benítez V., E. Mollá, M.A. Martín-Cabrejas, Y. Aguilera, F.J. López-Andreu, R.M. Esteban. Effect of sterilisation on dietary fibre and physicochemical properties of onion by-products. Food Chem. 2011, 127(2), 501-507. SCI: 3,655. Posición de la revista: 6/128, (Q1).
- 5- Benítez V., E. Mollá, M. A. Martín-Cabrejas, Y. Aguilera, F. J. López-Andréu, K. Downes, L. A. Terry, R. M. Esteban. 2011. Characterization of industrial onion wastes (*Allium cepa* L.) dietary fibre and bioactive compounds. Plant Foods Hum. Nutr. 66, 48-57. SCI: 2,505. Posición de la revista: 19/128, (Q1).

INVESTIGADORES de distintas OPIS

CSIC

- Polo Sánchez, Alfredo (CSIC, ICA, Grupo de tratamiento y reutilización de residuos orgánicos, Madrid). Profesor de Investigación. (Año de concesión del último sexenio de investigación: 2009; periodo evaluado 2003-2008).
- Plaza de Carlos, César (CSIC, ICA, Grupo de tratamiento y reutilización de residuos orgánicos, Madrid). Investigador científico. (Año de concesión del último sexenio de investigación: 2011, periodo evaluado 2005-2010).
- García Gil, Juan Carlos (CSIC, ICA, Grupo de tratamiento y reutilización de residuos orgánicos, Madrid). Investigador científico. Año de concesión del último sexenio de investigación: 2011, periodo evaluado 2005-2010.
- Frias Arevalillo, Juana (CSIC, ICTAN, Ciencia y Tecnología de Alimentos, Madrid). Investigador científico. Año de concesión del último sexenio de investigación: 2007, periodo de vigencia: 2001-2006. Tiene solicitado el tramo 2007-2012.

IMIDRA (Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario)

- Lobo Bedmar, Carmen (IMIDRA, Área de descontaminación de suelos y gestión de residuos, El Encín, Alcalá de Henares, Madrid). Investigadora científica.

Cinco aportaciones relevantes en los últimos 5 años:

- 1- Pazos M., Plaza A., Martín M., Lobo M.C. 2012. The impact of electrokinetic on a loamy soil properties. Chemical Engineering Journal, 183, 231-237. Impact factor (JCR): 3,461
- 2- Pérez-Sanz A., Millán R., Sierra M.J., Alarcón R., García P., Gil-Díaz M., Vázquez S., Lobo M.C. 2012. Mercury uptake by *Silene vulgaris* grown on contaminated spiked soils Journal of environmental management, 95 Supplement: S Pages: S233-S237 Impact factor (JCR) 3,245
- 3- Moreno-Jiménez E, Esteban E, Carpena-Ruiz R.O, Lobo M.C, Peñalosa, J. 2012. Phytostabilisation with Mediterranean shrubs and liming improved soil quality in a pot experiment with a pyrite mine soil. Journal of hazardous materials, 201– 202, 52– 59. Impact factor (JCR) 4,173.
- 4- Gil-Díaz M, Pérez-Sanz A, Martín M, Lobo M.C. 2011. Potential diffusion of Doramectin into a Soil Amended with Female Pig Manure. A Field experiment. Journal of agricultural and food chemistry, 59(19), 10635-10640. Impact factor (JCR) 2,823
- 5- Martínez-Iñigo M.J, Pérez-Sanz A, Ortiz I, Alonso J, Alarcón R, García P, Lobo, M.C. 2009. Bulk soil and rhizosphere bacterial community PCR-DGGE profiles and beta-galactosidase activity as indicators of biological quality in soils contaminated by heavy metals and cultivated with *Silene vulgaris* (Moench) Garcke. Chemosphere,75(10) 1376-1381. Impact factor (JCR) 3,253.

- Pérez Sanz, Araceli (IMIDRA, Área de descontaminación de suelos y gestión de residuos). El Encín, Alcalá de Henares, Madrid). Investigadora científica.

Cinco aportaciones relevantes en los últimos 5 años:

- 1- Sobrino-Plata J., Herrero J., Carrasco-Gil S., Pérez-Sanz A., Lobo C., Escobar C., Millán R and Hernández L.E. 2013. Specific stress responses to cadmium, arsenic and mercury appear in the metallophyte *Silene vulgaris* when grown hydroponically. DOI: 10.1039/c3ra40357 www.rsc.org/advances RSC Advances, 2013, 3, 4736.
- 2- Pérez-Sanz A., Millán R., Sierra M.J., Alarcón R., García P., Gil-Díaz M.M., Vázquez S., Lobo M.C. 2012. Mercury uptake by *Silene vulgaris* grown on contaminated spiked soils JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT Volume: 95 Supplement: S Pages: S233-S237 DOI: 10.1016/j.jenvman.2010.07.018. Impact factor (JCR) 2.823
- 3- Lobo Bedmar M.C., Pérez-Sanz A., M., Martínez-Iñigo J. and Plaza Benito A. 2009. Influence of Coupled Electrokinetic-Phytoremediation on Soil Remediation (pages 417–437). In Electrochemical Remediation Technologies for Polluted Soils, Sediments and Groundwater. Editor(s): Krishna R. Reddy, Claudio Camelele Print ISBN: 9780470383438 Online ISBN: 9780470523650 DOI: 10.1002/9780470523650.
- 4- Gil-Díaz M.M., Pérez-Sanz A., Martín M., Lobo M.C. 2011. Potential diffusion of Doramectin into a Soil Amended with Female Pig Manure. A Field experiment. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY 59:19, 10635-10640 DOI: 10.1021/jf2020655. Times Cited: 1 (from Web of Science) Impact factor (JCR) 2.823.
- 5- Martínez-Iñigo M.J., Pérez-Sanz A., Ortiz I., Alonso J., Alarcón R., García P., Lobo M.C. 2009. Bulk soil and rhizosphere bacterial community PCR-DGGE profiles and beta-galactosidase activity as indicators of biological quality in soils contaminated by heavy metals and cultivated with *Silene vulgaris* (Moench) Garcke. CHEMOSPHERE 75: 10, 1376-1381. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2009.03.014. Times Cited: 10 (from Web of Science) Impact factor (JCR) 3.253.

CIEMAT

- Millán Gómez, Rocío (CIEMAT, Área de Medio Ambiente, División de Suelos y Geología ambiental, Madrid). Investigador científico.

Cinco publicaciones en los 5 últimos años:

1. Sierra M.J., J. Rodríguez-Alonso, R. Millán (2012). Impact of the lavender rhizosphere on the mercury uptake in field conditions Chemosphere 89(11): 1457-1466.

JCR (ISI) 2011: 3.206. Posición: 32/205 (Environmental Sciences)

2. Schmid T., C. Rico, M.J. Sierra, M. Rodríguez-Rastrero, F.J. Díaz-Puente, M. Pelayo, R. Millán (2012). Monitoring of the mercury mining site Almadén implementing remote sensing technologies. Environmental Research. DOI: 10.1016/j.envres. 2012.12.014

JCR (ISI) 2011: 3.398. Posición: 27/205 (Environmental Sciences)

3. Colacevich A., M.J. Sierra, F. Borguini, R. Millán, J.C. Sanchez-Hernandez (2011). Oxidative stress in earthworms short- and long-term exposed to highly Hg-contaminated soils. Journal of Hazardous Materials 194: 135-143.

JCR (ISI) 2011: 4.173. Posición: 17/205 (Environmental Sciences)

4. P. Zornoza, R. Millán, M.J. Sierra, A. Seco, E. Esteban (2010). Efficiency of white lupin in the removal of mercury from contaminated soils: soil and hydroponic experiments. Journal of Environmental Sciences 22(3): 421-427.

JCR (ISI) 2010: 1.513. Posición: 100/192 (Environmental Sciences)

5. S. Carrasco-Gil, M. Estebanaranz-Yubero, D. Medel-Cuesta, R. Millán, L.E. Hernández (2012). Influence of nitrate fertilization on Hg uptake and oxidative stress parameters in alfalfa plants cultivated in a Hg-polluted soil. Environmental and Experimental Botany 75: 16-24. JCR (ISI) 2011: 2.985. Posición: 33/190 (Plant Sciences)

- **Missiana, Tiziana** (CIEMAT, Área de Medio Ambiente, Unidad de Sorción, Migración y Coloides). Investigador científico.

Cinco publicaciones en los 5 últimos años:

1. Benedicto A., Missana T., Degueldre C. 2011. Predictions of TiO₂-driven migration of Se (IV) based on an integrated study of TiO₂ colloid stability and Se (IV) surface adsorption. Science of the Total Environment, 449, 214-222 (2013). DOI: 10.1016/j.scitotenv.2013.01.058. JCR (ISI) 2011: 3.286. Posición: 29/205 (Environmental Sciences).

2. Schafer T., Huber F., Seher H., Missana T., Alonso U., Kumke M., Eidner S., Claret F., Enzmann F. 2012. Nanoparticles and their influence on radionuclide mobility in deep geological formations. Applied Geochemistry, 27(2), 390-403.

DOI: 10.1016/j.apgeochem.2011.09.009. JCR (ISI) 2011: 2.176. Posición: 25/76 (Geochemistry and Geophysics).

3. Albarran N., T. Missana T., M. García-Gutiérrez, U. Alonso, M. Mingarro. 2011. Strontium migration in a crystalline medium: effects of the presence of bentonite colloids. Journal of Contaminant Hydrology, 127(1-4), 76-85. DOI:10.1016/j.jconhyd.2010.11.005. JCR (ISI) 2011: 2.324. Posición: 9/78 (Water Resources).

4. Missana T., Alonso U., Scheinost A., Granizo N., García-Gutiérrez M. 2009. Selenite retention by nanocrystalline magnetite: role of adsorption, reduction and dissolution/coprecipitation processes. Geochimica et Cosmochimica Acta, 73(20), 6205-6217. DOI: 10.1016/j.gca.2009.07.005. JCR (ISI) 2009: 4.385. Posición: 2/75 (Geochemistry and Geophysics).

5. Missana T., Alonso U., García-Gutiérrez M. 2009. Experimental study and modelling of selenite sorption onto illite and smectite clays. Journal of Colloid and Interface Science, 334(2), 132-138. DOI:10.1016/j.jcis.2009.02.059. JCR (ISI) 2009: 3.019. Posición: 37/121 (Chemistry, Physical)

-

INIA

- **Sandín España, Pilar** (INIA, Unidad de Productos Fitosanitarios, Madrid s). Técnico Superior Especialista de OPIS.

Cinco aportaciones relevantes de los últimos 5 años:

1. Sevilla-Morán, B.; Sandín-España, P.; Vicente-Arana, M. J.; Alonso-Prados, J. L.; García-Baudín, J. M. Study of Alloxymid Photodegradation in the Presence of Natural Substances: Elucidation of Transformation Products. J. Photochem. Photobiol. A. 2008, 198, 162-168. SCI (2008): 2.362 (Q2: chemistry, physical).

2. Sevilla-Morán, B.; Mateo-Miranda, M. M.; Alonso-Prados, J. L.; García-Baudín, J. M.; Sandín-España, P. Sunlight Transformation of Sethoxydim-Lithium in Natural Waters and Effect of Humic Acids. Intern. J. Environ. Anal. Chem. 2010, 90, 487-496. SCI (2010): 1.169 (Q3: chemistry, physical; Q3: environmental sciences)

3. Sevilla-Morán, B.; Alonso-Prados, J. L.; García-Baudín, J. M.; Sandín-España, P. Indirect Photodegradation of Clethodim in Aqueous Media. By-Product Identification by Quadrupole Time-of-Flight Mass Spectrometry. J. Agric. Food Chem. 2010, 58, 3068-3076. SCI (2010): 2.816 (Q1: agriculture, multidisciplinary; Q1: chemistry, applied; Q1: food science & technology)

4. M. Villarino, P. Sandín-España, P. Melgarejo, A. de Cal. High Chlorogenic and Neochlorogenic Acid Levels in Immature Peach Reduce Monilinia laxa Infection by Interfering with Fungal Melanin Biosynthesis. J. Agric. Food Chem., 2011, 59, 3205-3213. SCI (2010): 2.816 (Q1: agriculture, multidisciplinary; Q1: chemistry, applied; Q1: food science & technology)

5. Sandín-España, P.; Sevilla-Morán, B.; Calvo, L.; Mateo-Miranda, M.; Alonso-Prados, J. L. Photochemical Behavior of Alloxymid Herbicide in Environmental Waters. Structural Elucidation and Toxicity of Degradation Products. Microchem. J. 2013, 106, 212-219. SCI (2011): 3.048 (Q1: chemistry, analytical)

6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE AUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

Mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de tesis:

La dirección de la tesis y la tutela de los doctorandos serán reconocidas como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado. De manera tentativa, en el Plan de Actividades del Profesorado de la UAM, como proyecto piloto, se propone asignar 75 horas al año por dirección de tesis y 10 horas por la tutela de las mismas.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Medios materiales y servicios disponibles

El Programa de Doctorado en Química Agrícola cuenta para su desarrollo con las instalaciones del Departamento de Química Agrícola, y los de la Facultad de Ciencias. En conjunto, se cuenta con los medios materiales y servicios adecuados para garantizar el correcto desarrollo de las actividades formativas e investigadoras de los doctorandos, observándose los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos, según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Durante el periodo de realización de la Tesis Doctoral, los estudiantes cuentan con un puesto de trabajo dotado con mobiliario, ordenador personal con software general y específico, teléfono y conexión a internet.

Equipamiento de los grupos de investigación

Los grupos de investigación adscritos al Programa de Doctorado en Química Agrícola cuentan con un Invernadero semiautomatizado de investigación de acero y vidrio de unos 200 m² de superficie, equipados con sistemas para la realización de ensayos biológicos. Así mismo se dispone de dos cámaras de cultivo de ambiente controlado.

Servicios de apoyo a la investigación

Para la adecuada formación del doctorando y el desarrollo de su actividad investigadora, se utilizan otros servicios/instalaciones de la Facultad de Ciencias y/o de la Universidad Autónoma de Madrid

Biblioteca

La biblioteca de la Facultad de Ciencias cuenta con un edificio propio de 8700 m². Dispone de más de 10000 títulos de revistas electrónicas, 67 bases de datos en el área de Ciencias y 29 series de Springer en libros electrónicos. Su fondo bibliográfico está formado por 83100 ejemplares de monografías, 42000 ejemplares en libre acceso, 2000 títulos de revistas en papel, 5200 títulos de tesis doctorales. En cuanto a sus instalaciones y equipamiento, cuenta con 991 puestos de lectura en biblioteca, 243 puestos de lectura en hemeroteca, 290 puestos de estudio en sala 24 horas, un puesto de consulta para personas con discapacidad, 18 puestos de lectura en CDEN, 20 puestos en Aula Multimedia, 10 salas de trabajo en grupo (60 puestos) una sala de investigadores (6 puestos), un aula de informática (20 ordenadores) 27 terminales para consulta y 35 ordenadores portátiles para préstamo. Está atendida por 18 bibliotecarios, con la colaboración adicional de becarios, ofreciendo servicios de formación de usuarios en técnicas de búsqueda bibliográfica.

Unidad de Recursos Audiovisuales y Multimedia (URAM)

La Unidad de Recursos Audiovisuales y Multimedia de la UAM, es un centro de apoyo a la docencia y la investigación en materia de contenidos y tecnologías audiovisuales y multimedia a disposición de toda la comunidad universitaria. La URAM ofrece los siguientes servicios:

- Mediateca: posee un fondo audiovisual y multimedia compuesto por más de 4000 títulos en diferentes formatos y pertenecientes a diversos géneros y materias y un fondo de revistas, libros y obras de referencia especializados
- Aula multimedia: se trata de un aula docente con 20 equipos informáticos y se destina a la docencia que requiera el uso de tecnologías de la información y/o software específicos y otros materiales multimedia.
- Sala de Videoconferencias para actividades docentes, actos culturales y encuentros de investigación, con capacidad para 40 personas. Está dotada con equipamiento audiovisual completo para presentaciones y un sistema de emisión y recepción de videoconferencia por conexión telefónica y red
- Otros servicios: Grabación y edición de programas audiovisuales con fines docentes y de investigación., Préstamo de equipos audiovisuales y Conversiones de formatos y normas de color, digitalización de materiales

Servicios Generales de Apoyo a la Investigación Experimental (SEGAINVEX).

Contando con el soporte administrativo del Servicio de Investigación, tiene como objetivos básicos:

- Suministrar apoyo técnico a las distintas líneas de investigación en curso.
- Construir los prototipos necesarios para la investigación.
- Optimizar los recursos existentes mediante el seguimiento y la coordinación global de la labor técnica necesaria para los distintos proyectos.

Cuenta además con los siguientes servicios: oficina técnica, sección de electrónica, sección de vidrio y cuarzo, sección de soldadura, sección mecánica y sección de criogenia

Servicio Interdepartamental de Investigación (Sidi)

Se creó en 1992 para centralizar los servicios pequeños que existían a nivel departamental en la Facultad de Ciencias, con el objetivo de regular la explotación de la infraestructura dedicada a la investigación y rentabilizar las inversiones en equipos.

Las finalidades de este servicio son:

- Cubrir las necesidades de investigación en los diferentes departamentos, institutos y servicios de la UAM, así como las de otros organismos públicos o privados que lo soliciten.
- Desarrollar la investigación metodológica propia en las técnicas experimentales necesarias para mejorar y ampliar las prestaciones, de acuerdo con las directrices de la UAM.
- Asesorar a la comunidad universitaria en todo lo referente a su ámbito de actuación.

En la actualidad las técnicas disponibles son las siguientes:

- **Unidad de Análisis Elemental**
- **Unidad de Rayos X**
- **Unidad de Espectrometría de Masas**
- **Unidad de Microscopía**
- **Unidad de Espectroscopía Molecular**
- **Unidad de Edición de Diapositivas y Tratamiento Digital de la Imagen**
- **Unidad de Cromatografía**

Centro de Microanálisis de Materiales (CMAM)

El CMAM es un centro propio de investigación de la UAM cuya principal herramienta experimental es un acelerador electroestático de iones con una tensión máxima de terminal de 5 MV, dedicado al análisis y modificación de materiales.

Centro de Computación Científica-UAM (CCC)

Las principales actividades de los servicios centrales de computación aplicada a la investigación científica son las siguientes:

- Servicios centrales de computación aplicada a la investigación científica
- Impresión de cartelería de producción científica (posters).
- Escaneos.
- Copias de seguridad.

Mantenimiento de equipos/instalaciones

La UAM dispone de personal para el mantenimiento de las infraestructuras, edificios e instalaciones. Las intervenciones son a cuatro niveles:

1. Mantenimiento correctivo: reparación de elementos y/o instalaciones cuando se produce un fallo.
2. Mantenimiento preventivo: anticipación a la aparición de averías, efectuando revisiones periódicas programadas para evitar futuros fallos en los elementos y/o instalaciones.
3. Mejora de elementos e instalaciones: modificaciones para adaptar los elementos/instalaciones a las necesidades de los usuarios.
4. Asesoramiento técnico: asistencia para resolver problemas, buscar soluciones y supervisar la ejecución de trabajos por parte de empresas externas a la Universidad.

Previsión para la obtención de recursos externos y bolsas de viaje que sirvan de apoyo a los doctorandos en su formación.

Para la asistencia a congresos y reuniones científicas, así como realización de estancias en el extranjero, el Programa de Doctorado en Química Agrícola cuenta con varias vías de financiación:

- bolsas de viaje que otorga las UAM.
- fondos propios de los grupos de investigación, a través de los proyectos de investigación y contratos.
- Ayudas de movilidad asociadas a becas (FPI, FPU, ...).
- programas de movilidad del Ministerio, de las Comunidades Autónomas, de la Unión Europea, o de la UAM.
- Programas internacionales de movilidad: ERASMUS

En el enlace <http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1233310432217/sinContenido/Becas.htm> se detallan las ayudas de las que se pueden beneficiar los estudiantes de la UAM. En los últimos años, un 50% de los doctorandos han realizado al menos una estancia predoctoral en un centro de investigación extranjero, de una media de 3 meses, con las ayudas arriba citadas o similares.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD:

El Programa de Doctorado en Química Agrícola adopta el Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid. La información sobre el mismo y los procedimientos para garantizar la calidad de los títulos que se imparten en esta facultad, y específicamente los programas de doctorado, se pueden encontrar en el siguiente enlace http://www.uam.es/ss/Satellite/Ciencias/es/1234888218717/sinContenido/Sistema_de_Garantia_de_Calidad.htm

En él se señala:

- Órgano, responsable del sistema de garantía de calidad (SGIC).
- Descripción de los mecanismos y procedimientos de seguimiento que permitan supervisar el desarrollo, analizar sus resultados y determinar las acciones oportunas para su mejora.
- Descripción de los procedimientos que aseguren el correcto desarrollo de los programas de movilidad.
- Mecanismos para publicar información sobre el programa de doctorado, su desarrollo y sus resultados.
- Descripción del procedimiento para el seguimiento de egresados.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
95	5
TASA DE EFICIENCIA %	
100	

TASA	VALOR %
no existen datos	0
JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS	
Los indicadores propuestos se basan en los datos de los últimos 5 años del Programa de Doctorado en Química Agrícola. Este programa, del cual deriva el Doctorado ahora presentado, fue verificado positivamente en 2009 y obtuvo la Mención hacia la Excelencia en 2011 (MEE2011-0740).	
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS	
El Manual del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid, descrito en el apartado 8.1, define los procedimientos para la recogida y análisis de la información, y la especificación del modo en el cual se utilizará dicha información en la revisión y mejora del programa de doctorado, tanto la mejora enfocada al proceso de enseñanza-aprendizaje como la valoración de la actividad científica de doctorandos, docentes e investigadores implicados en el programa. Así, al menos, se recogerá y analizará la información relativa a: - Perfil de los estudiantes que acceden a estos estudios - Desarrollo del Programa formativo: actividades formativas ofertadas - Rendimiento del programa: tasa de graduación, producción científica de los doctores, porcentaje de tesis con Mención Internacional, porcentaje de Tesis con calificación Apto Cum Laude, duración media de los estudios, tasa de abandono. - Recursos Humanos: porcentaje de directores y de tutores de tesis, cotutelas internacionales, producción científica del profesorado en los últimos 5 años con y sus colaboraciones internacionales - Recursos materiales: financiación del programa, convenios específicos del programa, becas de movilidad, materiales específicos - Inserción laboral de los egresados Un papel relevante en el seguimiento del título lo lleva a cabo la Comisión de Calidad del Programa de Doctorado. Esta estará formada por los miembros de la comisión académica (detallados en el punto 3.2) junto con 2 representantes de los doctorandos y un representante del PAS implicado al programa. Esta comisión será la encargada del análisis de los datos recogidos con los procedimientos anteriores, a partir de los cuales elaborará los informes anuales y los planes de mejora. En particular los procedimientos para el seguimiento de los doctores egresados del Programa de Doctorado en Química Agrícola está incluido dentro del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid. La información sobre los mismos se puede encontrar en el siguiente enlace http://www.uam.es/ss/Satellite/Ciencias/es/1234888218717/sinContenido/Sistema_de_Garantia_de_Calidad.htm	
8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA	
TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
10	90
TASA	VALOR %
Graduación	95
Eficiencia	100
Abandono	5
DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA	
Las tesis leídas en los últimos 5 años dentro del Programa en Química Agrícola han sido 16, y todas han merecido el sobresaliente cum laude. Cinco de las leídas han obtenido la mención europea. Las tesis leídas han dado lugar a unos 50 trabajos publicados en revistas científicas con índices de impacto notable, en el primer cuartil del listado de revistas correspondiente. De las tesis leídas en los últimos cinco años, la duración aproximada en número de años ha sido: Tesis leídas en menos de 5 años: 11 Tesis leídas en menos de 6 años: 5 Total de tesis leídas: 16 La previsión de resultados, sin embargo, es que las tesis sean de menor duración, de unos 3 años, si bien con la posibilidad de ampliación de plazo. El tiempo de dedicación al Máster quedaría fuera de ese cómputo. Los profesores del Programa de Doctorado de Química Agrícola son conscientes de las dificultades de financiación de los doctorandos, y lo tendrán en cuenta al orientar a sus doctorandos sobre el momento apropiado de presentar la memoria de tesis doctoral. Se tiene constancia de que todos los doctorandos han sido empleados por el sector privado o han continuado con becas post-doctorales o contratos en Universidades o centros de investigación españoles o extranjeros. En consecuencia se estima que la empleabilidad de los doctorandos en los tres años siguientes a la lectura de la tesis doctoral sea del 100%. De ellos el 50% lo serán en centros de investigación o universidades nacionales o internacionales, ya sea con becas o contratos postdoctorales o en las escalas laborales de dichos centros. Un 40% serán absorbidos por el tejido empresarial, principalmente como técnicos en temas de desarrollo de cultivos, diagnóstico, industria alimentaria, etc. Por último no se descarta que un 10% inicie una actividad empresarial por su cuenta en alguno de los sectores del ámbito de la Química Agrícola.	

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
05214426G	José María	Carrascosa	Baeza
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Francisco Tomás y Valiente, 7 Universidad Autónoma de Madrid 28049 Cantoblanco Madrid	28049	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
decano.ciencias@uam.es	676703649	914974374	Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
01393501T	María José	Sarro	Casillas
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Einstein, 1. Edificio Rectorado. Ciudad Universitaria de Cantoblanco	28049	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
majose.sarro@uam.es	676516631	914973970	Adjunta al Rector para la Coordinación Académica
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
15338777P	Agustín	Gárate	Ormaechea
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Darwin 2/Facultad de Ciencias/Módulo 10/Despacho 414	28049	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
a.garate@uam.es	555555555	914973826	Catedrático de Universidad

ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre : convenios.pdf

HASH SHA1 : CZTpl7zWfyc7GYeP343jWrQlqjc=

Código CSV : 94825238298916026667621

convenios.pdf

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre : 2013 05 22 Respuesta segundas alegaciones más respuesta primeras alegaciones mas CV avalistas 4.pdf

HASH SHA1 : grpJgB1gxIRYVOODy6DNhGyB5vs=

Código CSV : 103229277984557267710464

2013 05 22 Respuesta segundas alegaciones más respuesta primeras alegaciones mas CV avalistas 4.pdf

ANEXOS : APARTADO 9

Nombre : Rector delegac firma MJose Sarro.pdf

HASH SHA1 : MJ1jVpycWw3ucpO0mnEuk0Pw9ko=

Código CSV : 94825273915310232320045

Rector delegac firma MJose Sarro.pdf

